浅探初中数学作业的设计和批阅

作业的设计和批阅是教学环节的一个重要组成部份,从提高作业有效性的角度老师自己精心设计作业是非常必要的。传统的数学教学模式,老师上课教,课下批改作业;学生上课听,课下做作业。多少年来一贯制,如何改进课堂教学,如何培养学生的思维能力等;特别是为了全面实施素质教育,提高数学教学质量,减轻教师负担。

数学教学的改革应包括作业批改的改革,因为批阅作业是教学环节的一个重要组成部份。在长期的教学中,我对于作业设计和批改有了几点心得:

首先,精心设计作业——提高数学作业的有效性

现用教材中都配有作业本,一般老师平时多在采用,但从提高作业有效性的角度老师自己精心设计作业是非常必要的。

1、变——规律式习题设计。就是在数学教学中运用多变式作业设计,选择适当的题型,变换条件和结论,得出新题,由一题变多题,引导学生将问题步步深化,克服思维定势,开阔思路,培养他们发散式思维能力,提高学生思维的敏捷性和解题的灵活性。

2、陷——强化式习题设计。某些数学知识,教师仅仅在课堂上照本宣科或正面阐述并不能使学生加深印象和透彻理解,这时如果教师巧妙设计"陷阱",有意识地让学生经受"挫折",迫使他们寻找失误的症结和预防方法,从而给学后打上难以磨灭的烙印,有效地培养了学生思维的严密性,使他们在以后解题时不走或少走弯路。

3、合——同类式习题设计。归纳分类、组题教学能使学生加深对知识的理解,培养学生举一反三的能力,使他们通过有限的练习,从中悟出共同的解题规律,使之从题海中解脱出来。题组形式很多,有叠加题组、串联题组、并联题组、同类题组、变式题组、专题题组……其中"同类题组"最有意义,它的主要优点在于:解题思路开阔,解题方法类聚,思维规律性强,不但有利于提高学生的解题能力,而且尤其有利于培养学生类比、归纳、猜想和探索的能力。

4、趣——创新式作业设计。富有趣味性的作业能更好地吸引学生,促使他们用大部分时间兴致勃勃地从事作业,而且会做得又快又好。因此,在设计作业时,应该打破陈规、创新思考,在作业的内容和形式上都有所发展。如:设计贴近学生生活的应用作业;在完成作业的方式上有所变化;提供思辨色彩较浓厚的练习等等。激发学生的创造力,调动学生的学习热情,让学生感受学习数学的乐趣,高效完成作业。

第二,批改作业方法的几点尝试

布置作业,批改作业不仅仅是教学的重要环节,还是师生双方获得信息的重要窗口。精心设计,布置作业,认真批改作业。能使师生双方及时接受正确的信息,加快信息反馈的速度。只有师生共同配合,才能真正达到做作业和批改作业的目的,批改作业的方法应多样化。但关键是调动学生的积极性,把师生活动紧密结合为一个整体。为此做了以下尝试:

1、随堂批改作业。新课后,简当的作业可当堂完成,采用集体讨论答案,当堂集中统一批改。

2、小组批改作业。把不同水平的学生安排成前后两桌,每四人组成一个小组。每次上课前5到10分钟由教师提供参考答案,小组内互相批改,并把批改的情况向老师或信息小组汇报典型范例及错题情况。

3、教师抽查和面批。教师对小组批改后的作业要进行抽查,了解作业和批改的情况,对作业中存在的明显问题要复批或面批。对于个别的同学可以取到很好的帮辅作用。

4、小组长及时做好信息交流。由科代表和几名同学组成小组长,其主要任务是:(1)汇集班上作业中出现的典型错题进行"会诊",分析错误原因,提出正确答案供学生参阅。(2)收集作业中做题方法新颖巧妙、思路简捷、一题多解等典型范例,及时向全班进行交流。(3)每一单元教后,在教师的指导下,信息小组总结正、反两种典型,向全班同学作交流。以达到消除错误,开阔眼界,巩固知识,掌握方法的目的。

5、评语式批阅。数学作业批改中的评语式批阅,简而言之,就是数学教师在批阅学生作业或试卷的时候,在空白处写上简洁扼要的评语,用以激励或提醒学生。这种评语,有话则长,无话则短。可以写在学生答案的旁边,也可以写在作业的末尾。

其一、能够指导学生正确的解题方法。当学生作业中出现计算、分析、审题不清的错误时,可利用评语适当指导。其二、能够激发学生学习数学的兴趣,合理、恰当的评语,不仅能给学生以学习方法的指导,而且还能激发其学习兴趣,强化学习动机。使学生时刻感受到老师对他的关心,从而对数学逐步产生浓厚的兴趣。其三、能够启发学生的发散思维活动。数学老师在批改作业时,不应一味追求标准答案。如果能在留意学生解题正误的同时,注意发现学生创造性思维的闪光点,给学生加以点拨,将更能启发学生的发散思维,激发学生的学习潜能。其四、能培养学生良好的学习习惯。当学生作业书写马虎时,提醒他"你做的正确,要是认真书写就更好了。"当有的学生由于粗心计算错误时,告诉他"和细心交朋友"、"做完作业记得仔细检查。"一方面不打击学生的自信,另一方面向他们指出缺点,督促其不断改正,不断进步,从而培养他们细心解题、认真作业的良好习惯。

6、适当采用分级制。原有的优、良、及格等级制,千篇一律,难以分清学生作业完成状况。如果,能在原有等级制的基础上,再加以分级。如:可用A、B、C等来表示。每一个级别可以赋以特殊的意义。A:表示具有创新精神,有自己特有的见解。B:表示书写正确、规范。C:表示各方面基本合乎要求。

传统的数学教学模式,老师上课教,课下批改作业;学生上课听,课下做作业。多少年来一贯制,如何改进课堂教学,如何培养学生的思维能力等;特别是为了全面实施素质教育,提高数学教学质量,减轻教师负担。古语有"亲其师,信其道"之言。这句话的意思就是说:如果学生喜欢他的老师,他就会把老师当成他最亲密的朋友一样,很乐意接受这位老师传授的所有学习知识和做人做事的道理,也很高兴与老师一起分享,使学生变被动为主动,使教师教师的工作量变小了,使学生有了老师的感觉,变独角演员为导演,充分发挥了教与学双方的能动性。

(三台县八洞初级中学校 谢春晓)

对农村初中数学教育的一点思考

现状

随着社会、经济的发展,农村外出务工人员越来越多,"留守子女"也越来越多;同时,部分富裕起来的农民把子女送进城里就读;再加上"普九"以来,小学毕业生全部就近进入初中学习,无论成绩好坏的小学毕业生都有幸迈入了初中校门,成为初中学生。这样,农村初中的生源成分复杂,差生面更广,基础素质偏低,不少学生缺乏基本的家庭教养,很多学生家长不关心、不重视子女的学习,不支持不配合学校工作,给提高初中数学教学质量带来了很大的挑战;有些家庭又为生计忙碌,无暇顾及子女教育。结果有些小学生升入中学后开始时成绩不错,过了一段时间往往有一部分人数学成绩落了下来,尤其到了初二情况更是严重。也出现一些原来在小学阶段数学成绩很好的学生,步入初中后,学习成绩出现滑坡现象,甚至于产生厌学的心理问题。

解决方案

1、培养学习兴趣。兴趣是最好的老师。培养学生的数学兴趣,不能仅仅依靠单纯的模仿与记忆,而是要促使学生动手实践、合作交流与自主探索。为此,在初中数学教学过程中,教师要多举一些学生身边的实例来促进教学,比如存钱的计算、树木高度的测量和土地面积的计算等。这样可以让学生懂得数学知识在日常生活中的价值,从而更加热爱数学。另外可以利用多媒体进行教学。随着科学技术的进步,多媒体教学已经得到了普遍发展。通过多媒体教学教师可以将抽象的数学符号、枯燥的数学定理、复杂的证明过程呈现出来。这样就可以使学生获得一定感性思维。

2、进行激励性教育。在学习的过程中,每个学生都会希望得到教师的表扬和称赞,因为在学生眼里,教师的嘉奖是教师对自己的肯定。在这种动力的驱使下,学生的学习热情得到了激发,就会将学习当做是一件幸福的事。这也就从侧面激发了学生学习的热情,是快乐学习的具体表现形式之一。"鼓励别人一句强于指责别人百句",这是一句英国的谚语。

每个人都希望自己无时无刻不得到别人的肯定与认可,谁都不希望自己总是被别人指责。在初中数学教学过程中,每位教师也应该多鼓励自己的学生,提升学生的学习热情,增进师生之间的交流,使学生能够毫无顾虑地向教师提问,这样就不会出现因为畏惧而不敢提问的情况。反之,学生学习的热情降低,学生消极对抗教师,师生之间的距离也拉远了。这样的做法既不利于学生初中数学的学习,也对教师的工作产生了极大的威胁。

3、建立民主平等的师生关系。师生双方在教学内容上是传递与接受的关系;在人格上是平等关系;在社会道德上是相互促进的关系。教师在日常教学过程中一定要充分发扬民主,建立和谐的师生关系。在初中数学教学过程中,教师应该充分调动学生的积极性和主动性,形成互动、互惠的师生关系。

4、推进分层教学。作为数学学习的主人,学生的地位必须得到重视。而教师是初中数学课堂的组织者和引导者。教师就要推进分层教学,使学生循序渐进地提升能力。首先是数学知识分成,将分析考试命题方向与学生实际水平相结合,把分析教材知识结构与学生认识发展相结合,以此使各个层次的学生都能学习新知识。其次要做到作业分层,笔者一般会将作业分为简单、一般和较难三个层次,让不同层次的学生分别完成,这样可以让学生在完成作业的过程中体会成功的喜悦,同时也能克服抄袭现象。

总结

综上所述,教师一定要根据学生的实际情况,根据教材的具体内容制定科学的教学策略,以提高教学质量和学生学习的质量。教师在进行教学时一定要遵循直观性原则、因材施教原则、理论联系实际原则、科学性等原则。教学策略是多种多样的,比如激发学生的学习兴趣;建立民主平等的师生关系等。教师一定要跟随教育改革的步伐,跟随时代的潮流,积极探索教学之路,提升数学教学水平,培养出高素质的学生。

(涪城区杨家镇初级中学 李平)

小学高段语文课前预习方法培养初探

明代学者陈献章说"学源于思,思源于疑。小疑则小进,大疑则大进。"这句话强调了"思"是学习的重要方法,"疑"是启迪思维的钥匙。学必有疑,有疑比有所思。根据多年的语文教学经验,我认为语文教学要实现这个目标,其中一个重要环节就是课前预习。

一、课前预习的必要性

预习是一种课前自学,学生课前没有认真的预习,就会浪费时间和精力。踏踏实实预习了才知道学习的难点、重点是什么,不懂的地方在哪里,做到心中有数,听讲才能主动,才能容易与教师产生共鸣,配合默契,使教师成为学习的引导者,学生成为了学习的主人。改变了教师讲、学生听的被动学习局面。课前预习了的学生,他们在预习过程中,遇到不懂的地方,会及时去查资料解决,如果未能解决的,他们会有意识地记下来在课堂上更认真地、有侧重地听讲。经过老师的讲解或启发,他们对问题的理解会更加深入透彻,从而提高了他们的听课效率。可见,预习是对课堂教学的准备,是学生带着自身的经验和背景提前学习、得出自己独特的体验和感受,而这些体验和感受使课堂上的交流更充分、更深刻、更有效。

二、预习方法指导

小学阶段的课文都是以单元的形式出现的,同一单元的课文内容选择同一类型的,它的知识的连续性不仅表现在字、词、句的含义和语法上,还表现在内容的相关连。在开学初,我首先教给学生预习的方法。提出具体的预习要求,以培养学生自主预习的习惯。

(一)读。要求读准字音,读通句子,把课文读流利。可以大声的朗读,也可小声的自读或者默读。做到五不——不错字、不添字、不掉字、不重复、不读破句子,并用简练的语言概括课文的主要内容,写在课题旁边。也可以把读过的课文复述给父母听,练习学生的口头表达能力。古人说:"读书百遍,其义自见。"读,不仅可以帮助学生理解课文内容,体会作者的思想感情,了解作者的写作技巧,更有助于学生自己发现问题,提高阅读速度,进而提高阅读能力。所以,"读"在预习中是最不能忽视的一个首要环节。学生把课文读正确、读流利,有感情。进而从读中悟理、悟情、悟法,并发现疑难。大多数学生通过这样的朗读预习后,阅读速度和阅读能力都有了不同程度的提高。(二)圈画。课前预习课文时,要求学生标自然段序号,用自己喜欢的符号画出生字、词、成语,可以通过工具书自己进行查找,解决不认识的字词,对于最后还是没办法弄明白的字、词、句,做上记号,等待老师的讲解。提醒学生上课时认真听、仔细记,做到重难点突出。促进学生自己解决问题能力的形成。鼓励学生大胆质疑,勤于思考,多动脑筋。(三)查。运用字典、词典等工具书,弄清圈出字、词的音、形、义,并将注释写在该字、词的附近,便于在阅读中理解词语,加深印象。特别是一些多音字、多义字,一定要结合上下文理解,鼓励学生反复体会,自查自悟。(四)划。划出课文的重点词、重点句、重点段。在理清课文思路之后,可以用"//"试着给课文分段,并概括出各段的段意。另外,学生可以把自己喜欢的语句、含义深刻的句段及对自己有所触动、有所启发的片段,都可以选用自己喜爱的记号笔画出来,写出批注。锻炼学生批注的能力。(五)抄。就是把应该积累的词语句子和自己认为值得学习、借鉴的词句摘录下来。"嘴过三遍,不如手过一遍",动手摘录,使眼、手、脑并用,效果比读更好。(六)拓。有些文章涉及的知识面非常广,或许是学生从未接触过的。如:作者简介、文章的写作背景等。可以鼓励学生在课前做好充分的预习准备,上网搜集相关信息,提前查阅课外资料,并进行细致整理。为在课堂上学习,与同学、老师一起交流做好充分的准备。仿写句子或者段落。(七)问。在预习中,发现自己不理解的问题及时记录下来。许多学生往往有一种错误的认识,就是认为反正老师上课要讲,不愿花费时间去自查自找自问,养成一种懒散的学习习惯。还有的学生不会提问题,针对这种心态,我给学生讲清道理,使他们懂得提出一个问题比解决一个问题还重要,然后教给他们提问题的方法,可以从文章的课题提问题,可以根据课后题提问题,可以找到文章的中心句提问题等。然后要求他们把疑难问题在书上标识出来,看谁提的问题最多。孩子们为了发现题,会纷纷开动脑筋挖空心思找出疑点:有关于字词的,有关于内容的,也有关于布局谋篇的,还有关于文章作者的和时代背景的。对此,老师应该对他们认真的态度充分肯定,对提问题较有质量的提出表扬,以此激励他们质疑的积极性,并鼓励他们自己动脑筋解决这些问题。

三、充分调动课前预习积极性

做每一件事,都要有内驱力,如何将孩子们课前预习的积极性充分调动起来,这很关键。因此,我着重注意两方面的策略。一方面逗硬检查,每次将预习当作作业布置,规定完成时间,并在上新课之前进行检查;另一方面对预习情况好的学生进行表扬,对有进步的学生进行鼓励,并奖给预习好的学生一张小奖状,集够五张,就可获得自己心仪的奖励。对预习情况不够好的学生相机指导,多鼓励,多帮助。

通过这样不断地练习训练,学生或多或少掌握了一定的预习方法,渐渐地养成课前预习的好习惯,确实也带来了一定的成效。 经过一段时间的实施,教师指导形式的预习,学生逐渐掌握了预习的方法,这时可以转入新的形式,让学生以自愿组合的方式,根据老师教的方法,一起预习,互相影响、互相启发、互相促进,靠小组合作形成预习的浓厚氛围。

经过一年半时间的"预习习惯"的培养和教学实践,使学生在思想上提高了对课前预习的认识,充分调动了学生学习的积极性,拓展了学生思维,拓宽了学生的学习空间,绝大多数同学对学习语文逐渐的产生了兴趣,对课前老师布置的预习作业能够积极的、严肃认真的完成。在上每节课之前首先要完成预习作业已经成为语文课必备的不可缺少的重要内容之一,同学们课前预习的良好的学习习惯正在形成。

预习上了轨道之后学生学习也轻松了,老师教起来也轻松了。当然在其过程中还要鼓励学生质疑问难,查阅多种资料。有的老师可能认为学生按参考资料预习,答案自然有了,其实不然,我觉得学生有资料可查就像老师备课,并不是限制学生思维,而是博采众长,能学到更多的东西。尤其是上课时鼓励学生大胆质疑,并把弄不懂的问题记下来,这样会起到事半功倍的效果。 (三台县七一小学 吴光秀)

浅谈初中学生英语兴趣的培养

"知之者不如好之者,好之者不如乐之者。"兴趣是学生积极认知事物和积极参与学习活动的一种心理倾向。在初中英语课堂教学中,重视培养学生的学习兴趣是提高教学效果的有效途径。只有当学生真正有了学习兴趣,他们才会自觉地去拼搏、探讨,才能真正地发挥学生的主观能动性,真正成为学习的主人。

下面谈谈我的几点培养学生英语学习兴趣的方法。

一、融洽师生关系,诱发学生学习兴趣。

古人云:"亲其师,信其道。"可以说,师生关系的好坏直接影响学生学习兴趣的高低。初中生因其所处的特殊的年龄阶段,逆反心理相当严重,假若教师一味以严厉的姿态出现,凡事批评为先,往往会使教育效果适得其反。久而久之,学生对任课教师的畏惧也引起对所教课程的厌恶,更不要说有学习兴趣了。因此,要使学生学好英语,必须关心、爱护学生,与学生建立良好的、和谐的师生关系。

作为教师,要公平公正地对待每个学生,尤其是学困生,绝不能"戴有色眼镜"看人。教师要了解学生、尊重学生,做学生的朋友,及时了解学生的难处,并给予热情的帮助。一个能尊重学生、体贴学生的老师,学生同样也会尊重他、喜欢他,这样才能形成良性的师生关系。

二、创设情境,唤起学生的求知欲。

现实的语言环境是学好语言的关键所在,特别是在英语教学中,情境教学显得尤其重要。因此,初中英语教学必须从交际的情景出发,根据教材内容,创设生动有趣的情境,让学生受到情境的感染,产生学习兴趣和求知欲。

比如,课前一首动听的英文歌曲,让学生闭目欣赏,不仅会使学生心情放松愉快去多,而且能让学生产生对英语学习喜爱,也是一种不错的组织教学手段。它会使学生在歌声中迅速排除杂念,使干扰课堂的信息得到控制,活跃课堂气氛,让学生感知英语,产生学习英语的愿望,又能培养学生的思维能力和空间想象能力。

三、积极改进教学方法,最大限度地深化学生学习兴趣

教学方法是形成最佳课堂气氛的重要保证,是激发学生学习兴趣的关键。教学方法的恰当选择与发挥,是教师创造性与教育艺术性表现的主要形式。教师要根据教学内容、教学目的、教学对象和实际条件、个人的教学风格和特点,确定不同的教学方法。

1.用各种有趣的口诀帮助记忆,提高学生学习英语的兴趣

英语中的语法规则、词的用法区别、发音规则等,常让学生迷惑。鉴于此,教师可编些口诀来帮助学生记忆,降低学习难度,使学生学习英语的热情升温。比如,在教授非谓语动词那些可以用省略to的不定式作宾补时,利用口诀"五看,三使,两听,一感觉";在讲授那些动词后的宾语从句接"should+do"的虚拟语气时,利用口诀"一坚持,二命令,三建议,四要求请求"。教师只要常收集,多积累,勤总结,有趣口诀就会源源不断,教学会趣味横生。

2.教学中穿插多种多样的竞赛,调动学习英语的积极性

兴趣的培养必须从点点滴滴入手,慢慢渗入学生的心里,这是一项长期的、艰苦的工作。在教学中,教师可以将学生分成小组,开展小组竞赛,评比积分,让学生形成互相帮助、互相促进、你追我赶的良性循环。教学活动中教师应尽量使每位学生在不同程度上获得成功,享受到成功的快乐,从而增强学习信心,促进兴趣的提高。

3.开展竞赛,赛出学习激情。

初中生具有有较强的进取心和荣誉感,将竞争机制引入英语课堂教学中来,则是一种行之有效的方法。例如,我们将日常口头操练用语变成竞赛用语,将问答变为"抢答";拼读学词,来一个拼"单词大王"竞赛、以及书写比赛、猜谜语大赛、传悄悄话竞赛等多种多样的形式。再采用积分法,给予鼓励表彰。课堂上适当的竞赛,学生乐于参与,乐于争先,乐于学习,这就调动了全体学生的学习兴趣。

总之,"兴趣是最好的老师。"它能推动学生去寻求知识,开阔眼界,激励学生用心去钻研、学习,从而提高学习质量。因此,在初中英语教学中,教师要采用科学、有效的教学手段,不断激发和维护学生的学习兴趣,保证学生学有所得、学有所乐,变"要我学"为"我要学",从而最大限度地提高教育教学质量。 (绵阳市实验中学 陈晓莉)

信息技术在农村中学生物教学中的应用

农村学校的学生大都来自农村,生活面狭窄,见识浅薄。传统的教育教学手段已不能满足学生日益增长的求知欲望。而农村学校师资薄弱,学科不配套,更给生物教学带来了一定的难题。但学校硬件设施逐渐完善,特别是计算机网络的普及,为生物教师利用信息技术进行生物教学提供了便利。那么,怎样合理、高效的利用信息技术进行生物教学成了农村教育教学提质的关键。

关键词:农村中学 生物教学 信息技术 应用

一、教学理念是信息技术与教学融合的基础。

传统课程教学以传递知识、接受知识为特征,强调教师的主导作用,教师能充分驾驭课堂,便于教师组织、监控教学活动,师生情感交流等等。在教学过程中,利用信息技术辅助教学,可以提高课堂教学效果,使学生想学习,知道怎样学习,达到掌握知识的目的。教师过去一味按照书本知识教学,不符合现代教育发展规律,教师要以学生发展为中心,学习新课改理论,树立正确的学习观、教学观。教师应熟练掌握信息技术,提高应用能力,充分发挥它的作用,提高教学效果,达到教学目的。尤其是近年流行的微课程,就是以信息技术为支撑,以学生为中心,学生在学习过程中具有更多的主动权,突破教师传统的听评课模式,教师的电子备课、课堂教学、课后反思、资源应用将更具有针对性和实效性。从而迅速提升教师的课堂教学水平,促进教师的专业成长。

二、利用信息技术教学是激发学生习兴趣的有效手段。

中国古代教育家孔子说:"知之者不如好之者,好之者不如乐之者", 对学生而言,兴趣是最好的老师。学生的学习兴趣是学生积极性中的一个活跃成分,在学习活动中起着重要的作用。可以转化为内在动机,推动、引导、维持、调节人们的某些活动。学生学习动机强,就会采取积极的学习态度和学习行动,就会取得良好的学习效果。反之,如果学习缺乏动力就会导致恶性循环,没有学习兴趣就会产生消极的学习态度和学习行动,造成学习成绩低下。将信息技术手段与传统教学手段相结合,与生物课程整合,突出信息技术手段的优势。例如在进行动物的运动教学中,可以将多种生物的运动方式以视频的方式呈现给学生,创设真实的情境、获取相关的信息、培养学生自主发现、自主探究能力,收到较好的教学效果,弥补传统教学的不足。

三、多媒体教学是生物课堂教学的重要手段。

布鲁纳有一句名言,任何知识都能够以合适的方式教给任何年龄的学生。利用信息技术能充分发挥教师的主导作用、学生的主体作用,使学生充分感受情景,发现问题、提出问题、分析问题、解决问题,优化生物课堂教学。

1、帮助理解。对于比较难理解的知识或是学生很少见到的事物,只用语言进行描述学生很难理解,如果通过文字、图片、影音、动画、超媒体链接等方式灵活多变、生动形象地呈现给学生,学生就能很容易的明白。例如:人教版八年级上册第一章第四节鱼的教学中,关于鱼各个部位的主要作用,用传统的方法教学,学生理解很困难,而动手实验或采用现代教育技术,给学生播放动画,或者进行模拟实验,分别剪掉鱼的胸鳍、腹鳍、背鳍、尾鳍……,让学生进行观察鱼的运动,便会轻而易举归纳出各个部位的主要作用。胸鳍、腹鳍、背鳍具有维持身体平衡的作用,尾鳍决定鱼的运动方向,侧线主要感知水流、水温、测定方向。尾部和躯干部的摆动提供前进的动力。通过这种方式,不但加深学生印象,而且培养学生观察能力、归纳能力等。

2、突破难点。信息技术能够将抽象难懂的知识变得形象生动,能够集中资源突破教学中的难点,帮助学生排除思维障碍,进而突出重点,击破难点,达到深刻理解,促进知识内化,实现提高能力的目的。例如:人教版八年级上册第一章动物的主要类群中的腔肠动物、扁形动物,关于这两种动物体形的教学这个难点,若只用传统的教学手段讲解比较抽象,学生很难理解,而利用借助图片、动画、视频等方式,通过身体的纵轴切成对称的两部分,利用切面的多少,学生就很易区分两种体形。辐射对称是经过身体的纵轴,可以有多个切面将身体分为对称的两部分,这种体形不但能分出上下,不能分出前后、左右和背腹;而左右对称是经过身体的纵轴,只有一个切面将身体分为对称的两部分,可以分出上下、左右、前后和背腹。

3、因材施教。因材施教是优化初中生物教学过程的重要原则,但由于学生个体差异大,不同学生对教学内容的需要不同,在传统教学中是做不到的,而在多媒体教学中却是轻而易举的事情。例如:人教版八年级下册第七单元第二章生物的遗传和变异第三节基因的显性和隐性中关于基因组成的推断,与基因型、表现型相关的概率计算等题涉及的内容,作为考试的重点和难点,教师可根据教学内容、学生特点、课堂的实际情况,实时地控制内容的形式和频度,做到因材施教,才能分层提高。

四、信息技术与生物教学有机结合,能促进知识的灵活运用。

生物教材由于其版本、地域的局限,内容不可能面面俱到,在一定程度上影响了学生学习生物的热情以及对生物新知识的获取,阻碍了生物新课程目标的实施。将信息技术与生物教学内容有机整合,可以突破书本,使学生的学习内容更加丰富多彩,更具有时代气息、更贴近生活。借助于internet还可以让学生了解生物发展的最新动态等。

在利用绿色植物的呼吸作用的教学中,利用多媒体来进行演示实验,分别探究影响呼吸的因素,同时可以拓展,通过增强呼吸作用强度的原理,农田适时松土,遇到涝害时及时排水;通过降低呼吸作用强度的原理,贮藏粮食、保存蔬菜和水果。再如检测不同环境中的细菌和真菌,制作米酒等知识,可以亲自动手实验,也可利用信息技术进行模拟实验,也能增加直观性、时效性,还能提高效率,同样达到教学目的。又如在开花和结果的教学中,既可以让学生观察身边的开花植物,也可利用多媒体技术展示花的结构,利用动画还能展现出被子植物一生的发育过程。

总之,信息技术教育不但大大地开阔了学生的视野,将一个个闻所未闻的生物知识形象的展现在学生的面前,极大的激发学生生物学习的兴趣,更能将许多表面孤立的事件加以链接,丰富学生的求知欲望。因此,请重视信息技术在农村生物教学中的应用!(梓潼县仁和初级中学校 高鑫)

小学科学教学中如何培养学生的观察能力

《科学课程标准》指出:小学科学课程是以培养科学素养为宗旨的科学启蒙课程。科学是一个产生知识的过程,这个过程要依靠仔细地观察现象,并从观察中发现能成立的理论。前苏联教育家苏霍姆林斯基曾指出:"观察是智慧的源泉,是知识理解和技艺掌握之母。"由此可见,观察力对于学生了解并掌握客观事物起着至关重要的作用。观察是一个人认识事物的重要途径,是智力活动的基础,是完成学习任务的必备能力。人们从外界获得的信息中,有90%是通过观察获得的。科学活动以充分发挥学生的感官作用让学生感知事物,是活跃学生思维,开发学生智力、培养学生探究能力的重要途径。在科学教学中,观察能力是学生学习能力的重要组成部分,也是学生的重要心理特征之一。学生的观察能力作为一种心理品质,是在成长中通过学习逐渐形成的。因此,我们在科学课上需要引导学生主动去观察、去发现,逐步养成认真观察的意识和习惯,增强小学生的观察能力。

一、立足于孩子的好奇心,激发学生的观察兴趣

爱因斯坦说:"兴趣是最好的老师。" 有了浓厚的兴趣,就会主动去认识事物。所以在培养学生观察能力时,要注意激发观察的兴趣,提高学生在观察能力训练过程中的积极性、能动性和持久性。这样,不但激发起学生的观察兴趣,而且使学生有一个明确具体的观察对象,围绕这一课的中心组织教学。

二、激发学生兴趣,明确观察的目的

观察是一种有目的的感知活动,在没有明确的感知任务时,对象往往是肤浅的、不完整的,所以要使学生知道,对同一事物的观察由于目的不同,观察的方法和角度不同,结果往往也不同,盲目地观察在科学上是不允许的。对一个事物进行观察时,首先要让学生明确要观察什么,怎样观察,达到什么目的,做到有的放矢,这样才能把观察的注意力集中到事物的主要方面,以抓住其本质特征。有目的观察才会获得一定深度和广度的锻炼;反之如果东张西望,左顾右盼,对事物熟视无睹,学生的观察力就得不到锻炼。

三、实验观察中注意调动学生的多种器官,交给学生科学观察方法

大多数学生缺乏生活经验和独立、系统的观察能力,在观察事物时,往往抓不住事物的本质,或者看得粗心、笼统,甚至观察的顺序杂乱无章。一个良好的观察者必须具备观察事物的技巧,所以教师要教给学生观察的方法。没有科学的观察方法,学生的观察能力也得不到较好地培养,因此,让学生掌握科学的观察方法也非常的重要,在科学教学中一般可以让学生尝试以下几种观察的方法:1、直接观察法。2、间接观察法。3、全面观察法。4、分解观察法。5、比较观察法。6、定量观察法。7、联想观察法。观察的方法还有很多,每一种观察法都有利弊,应该根据不同的情况让学生选择不同的观察方法。另外,在实际的观察活动中,往往是几种方法的综合运用。

四、实行组长负责制,培养学生的长期观察能力

所谓"长期"观察能力,就应当是不间断的、连续的观察记录。在这个观察过程中,总有一部分同学不认真去观察,或贪玩,或不太投入,或有其他客观原因等。对此,到这个章节的学习阶段,我每堂课前抽5分钟左右的时间,让小组进行交流汇报,看看有什么新发现,有什么新记录,并且在交流过程中有意识地叫那些不喜欢去观察的同学来发言,这样一来,就无形中要求他们去观察和记录了。同时,通过交流,既锻炼了学生的语言组织和表达能力,还进一步丰富了学生的知识视野,因为他们观察的内容都不一定是同一种植物或同一种动物,学生也有了强烈的观察学习兴趣。

五、给学生提供观察的机会

在教学中培养学生的观察能力,主要是通过演示实验和分组实验。此外,科学研究对象的广泛性,使得教师可以在日常生活、生产活动中找到可供观察的实例,引导学生去观察和思考。由于这种观察活动的对象是学生日常生活中常见的科学现象,并且由学生本人相对独立地进行观察,这不仅有利于培养学生观察的积极性、主动性,而且对于其他能力的发展也有着积极的作用。

六、注重培养学生观察的科学态度

(一)养成良好的观察习惯。1、有目的地观察。必须养成学生有目的、有计划、有选择地进行观察的习惯。带着"目的"科学观察便开始了。2、全面地观察。为了提高观察的精确性,把握事物的本质属性,就应该有步骤有条理地进行全面观察,并分清主要现象和次要现象。3、重复和长期地观察。为了增强观察的持久性,还必须培养长期观察的习惯,如饲养小动物、种植植物等,必须长期地坚持观察。观察时要有观察记录,记录要做到准确、具体。

(二)培养良好的观察心理品质,就是要求学生做到细心、耐心、多思、求实。

七、培养学生观察记录习惯,注意收集第一手数据。

人们常说"好记性不如烂笔头"。促使学生认真做好观察记录,提高他们观察能力。观察记录是在自然条件下观察被研究的对象,如实记录观察对象的行为 表现,并进行深入分析,发现问题,解决问题的一种方法。1、设计好观察记录单,我发现给学生设计好观察记录单后,确实可以促使学生认真做好记录,通过对记录数据的分析,细心的同学还发现豆类种子在光照和黑暗的环境中都可以萌发,但是萌发的速度不一样,继而引发学生思考,光照对不同种类的植物种子萌发的影响相同吗?该案例的成功给了我一条经验,以后再让学生进行长期观察之前一定要明确观察任务,为学生的探究提供支持,将探究主要内容和步骤以学习支架的形式呈现给学生,引导他们认真有序地对事物进行观察记录,从而发现事物的规律,提高了他们的长期观察能力和探究能力。2、利用图片、相片、符号等记录观察对象。如在教学月相变化的规律时,我让学生画出一个月的月相图片;在观察小动物时,学生发现一些不知名的小动物,我让他们画出图片,师生课后查阅资料进行认识研究。对高年级学生,我让他们用相机记录一些观察过程等。

(江油市大康学校 胡述洲)